

SUOMEN VIRALLINEN TILASTO

XIV

B

VAKAUSLAITOS

47

VAKAUSTOIMISTON KERTOMUS
VUODELTA 1937



HELSINKI 1938

SUOMEN VIRALLINEN TILASTO

XIV

B

VAKAUSLAITOS

47

VAKAUSTOIMISTON KERTOMUS
VUODELTA 1937



HELSINKI 1938

Vakaustoimiston kertomus vakauslaitoksen toiminnasta v. 1937.

I. Vakauspiirit.

Maan jako vakauspiireihin on pysynyt ennallaan, maaseutupiirien lukumäärän ollessa 38 ja kaupunkipiirien 31.

II. Vakauslaitoksen viran- ja toimenhaltijat.

Vakaustoimisto.

Ylimääräisenä asistenttina toimi vakaus-toimistossa filosofianmaisteri Olavi Pura-nen kesäkuun 8 päivästä marraskuun 30 päivään ja filosofianmaisteri Lauri Veikko Laitinen joulukuun 1 päivästä vuoden loppuun sekä kesälomien aikana toukokuun 23 päivästä elokuun 22 päivään ylioppilas Leo Uskila.

Vakaustoimiston johtajalle, filosofiantoh-tori Kalle Huhtalalle myönnettiin virka-vapautta 3 kuukaudeksi marraskuun 5 päi-västä lukien ja vakaustoimiston tarkastaja, filosofianmaisteri Erkki Levanto määrät-tiin tänä aikana oman virkansa ohella hoi-tamaan myös johtajan virkaa.

Vakaajat.

Edellisen vuoden lopussa joulukuun 30 päivänä kuoli Turun kaupungin vakaaja maanmittausinsinööri Pontus Willehard v. Nandelstadh ja kuluneen vuoden helmi-kuun 20 päivänä Helsingin kaupungin va-kaaaja insinööri Kosti Matias Oksala. Ero vakaajan toimesta on myönnetty Heinolan kaupungin vakaajalle maanmittausinsinööri Reipas Yrjö Makkoselle tammikuun 7 päi-västä, 8. piirin vakaajalle maanmittaus-insinööri Heikki Rafael Ilolle huhtikuun 13 päivästä, 24. piirin vakaajalle maan-

mittausinsinööri Evert Edvard Lundson'ille toukokuun 14 päivästä, 22. piirin vakaa-jalle maanmittausinsinööri Leo Verner Ronkaselle syyskuun 1 päivästä ja 4. pii-rin vakaajalle filosofiankandidaatti Johan Teodor Petreliukselle joulukuun 3 päivästä lukien.

Vakaustoimisto on nimittänyt uudeksi va-kaajaksi 27. vakauspiiriin maanmittausin-sinööri Terho Johannes Mannerin helmi-kuun 12 päivästä, 24. piiriin maanmittaus-insinööri Leo Verner Ronkasen heinäkuun 23 päivästä, 8. piiriin maanmittausinsi-nööri Alpo Jalmari Hyhkön heinäkuun 23 päivästä ja 22. piiriin filosofianmaisteri Otto Aleksanteri Vainikaisen lokakuun 1 päivästä lukien. Kaupunginvaltuustot ovat ottaneet kaupungin vakaajiksi Turussa in-sinööri Kosti Johannes Hakoilan huhti-kuun 26 päivästä, Helsingissä insinööri Martti Valio Luukkosen huhtikuun 28 päi-västä ja Heinolassa insinööri Väinö Kin-nusen syyskuun 15 päivästä lukien.

Mainittujen toimien ollessa avoinna ovat vaakajan tehtäviä hoitaneet Turun kaupun-gissa maanmittausinsinööri Alpo Jalmari Hyhkö ja Helsingin kaupungissa insinööri Arvi Aukusti Mäkinen.

Virkavapautta on nauttinut 27. piirin vakaaja Terho Johannes Manner touko-kuun 14 päivästä heinäkuun 1 päivään, sijaisena maanmittausinsinööri Juho Hen-rik Aalto.

Täyttämättä ovat olleet Porvoon kaupun-gin ja Kajaanin kaupungin vakaajan toi-met. Vailla vakinaista vakaajaa on ollut myös 38. vakauspiiri, jonka vakaajan tointa on virkaatekevänä hoitanut 36. piirin va-

kaaaja maanmittausinsinööri Jaakko Fennander.

Astiankruunaaajat.

Ero astiankruunaaajan toimesta on myönnetty Kaarlo Yrjö Kemppaiselle 34. vakaustiiristä. Vakaustiimistö on ottanut astiankruunaaajaksi 34. vakaustiiriin talolisenpoika Kalle Oskari Heikkisen. Vuoden lopussa astiankruunaaajien lukumäärä oli 107.

III. Vakaustiimistön toiminta.

Kokoukset.

Vakaustiimistö on pitänyt kuluneena vuonna 10 kokousta, joissa pidetyt pöytäkirjat sisältävät yhteensä 70 pykälää. Puheenjohtajana on kaikissa kokouksissa toiminut pääjohtaja Väinö Ahla.

Asetukset ja kiertokirjeet.

Vakaustiimistön ehdotuksesta antoi valtioneuvosto kesäkuun 26 päivänä päätöksen, jonka mukaan meijereissä toimitettaessa maidon rasvapitoisuuden mittaamista ja ravintoloissa alkoholipitoisten aineiden anniskelussa saa toistaiseksi käyttää vakaamatonta mittaamisvälinettä, jos väline on kokonaan lasista valmistettu ja on suomalaisen tai ulkomaalaisen vakaustiiranomaisen tarkastama. Heinäkuun 1 päivänä julkaisi vakaustiimistö kiertokirjeen edellämäinitun päätöksen soveltamisesta.

Vakaustiimistö antoi joulukuun 31 päivänä vuoden 1937 aikana hyväksytyjen mittaamis- ja punnitsemisvälinetyyppien rakenteesta ja vakaamisesta vakaajille kiertokirjeen N:o 25.

Kirjeenvaihto.

Vakaustiimistössä on vuoden kuluessa valmistettu ja lähetetty valtioneuvostolle ja eri ministeriöille 9 kirjelmää tai toimi-

tuskirjaa sekä muille virastoille ja laitoksille 126. Vakaustiimistön virkamiehille on lähetetty 181 kirjettä ja toimituskirjaa. Kun otetaan lukuun ulkomaisille vakaustiimistöille ja yksityisille henkilöille ja laitoksille lähetetyt kirjeet, joiden lukumäärä on ollut 136, on valmistettujen toimituskirjojen luku 452, vastaavan luvun edellisessä vuonna ollessa 636.

Vakaustiimistöön on vuoden kuluessa saapunut yhteensä 321 kirjettä, anomusta ja lähetystä. Näistä on valtioneuvostolta ja eri ministeriöiltä saapunut 13, muista virastoista 27, vakaajilta ja astiankruunaaajilta 165 sekä ulkomaisilta laitoksilta, toiminimiltä ja yksityisiltä henkilöiltä 116. V. 1936 oli vastaava luku 462.

Hyväksytyt mittaamis- ja punnitsemisvälinetyypit.

Vakaustiimistö on vuoden aikana tarkastanut ja hyväksynyt 32 uutta vaakatyyppiä tai tyyppin muutosta, 4 uutta nestemittarityyppiä ja 1 viljankoeintyyppiä.

Vakaajatutkinto.

Asetuksenmukaisen vakaajatutkinnon ja siihen vaadittavat harjoitustyöt vakaustiimistössä ovat vuoden aikana suorittaneet filosofianmaisterit Olavi Puranen ja Kallervo Alho sekä insinööri Väinö Kinnunen.

Vakaustiimistö on oikeuttanut 34. vakaustiiriin vakaajan filosofiankandidaatti Heikki Vilhelm Hyyryläisen heinäkuun 23 päivästä lukien suorittamaan mekaanisten täsmävälineiden vakaamista.

Vakaamis- ja tarkastustyöt.

Vakaustiimistössä on vuoden aikana suoritettu seuraavassa taulukossa mainitut vakaustiimistö- ja tarkastustyöt yleisölle. Erilaisten mittaamisvälineiden tarkastuksista on annettu yhteensä 541 tarkastustodistusta.

	Tutkittu yhteensä	Vaattu	Hylätty	Tarkastettu
Mittanauhhat	431 (121)	320 (80)	39 (17)	72 (24)
Mittalangat	7 (9)	— (—)	— (—)	7 (9)
Mitta-asteikot	133 (112)	85 (83)	48 (29)	— (—)
Mitta-astiat	28 (24)	— (—)	— (—)	28 (24)
Punnukset { 1 mg—500 mg	1 310 (1 599)	1 115 (1 474)	106 (95)	89 (30)
{ 1 g—500 g	148 (151)	142 (142)	6 (9)	— (—)
{ 1 kg— 50 kg	10 (18)	7 (16)	1 (—)	2 (2)
Vaa'at	25 (45)	25 (41)	— (4)	— (—)
Lämpömittarit	216 (143)	155 (95)	44 (37)	17 (11)
Tiheysareometrit	127 (117)	112 (94)	15 (19)	— (4)
Sakkarometrit	4 (26)	— (25)	4 (1)	— (—)
Alkoholometrit	11 (53)	8 (46)	3 (7)	— (—)
Mittapullot	53 (6)	52 (6)	1 (—)	— (—)
Kipp-mittarit	— (5)	— (5)	— (—)	— (—)
Pipetit	1 356 (428)	1347 (428)	9 (—)	— (—)
Mittalieriöt	17 (10)	10 (—)	7 (10)	— (—)
Byretit	32 (4)	31 (4)	1 (—)	— (—)
Pyknometrit	1 (—)	1 (—)	— (—)	— (—)
Butyrometrit	17 120 (14 222)	17 107 (14 212)	13 (10)	— (—)
Olutkolpakot	37 (—)	37 (—)	— (—)	— (—)
Viljankoettimet	61 (—)	48 (—)	13 (—)	— (—)
Loadometrit	7 (4)	6 (4)	1 (—)	— (—)
Kappaleen massan määräykset	25 (30)	— (—)	— (—)	25 (30)
Yhteensä	21 159 (17 127)	20 608 (16 755)	311 (238)	240 (134)

Vakaajien työmalleja on tutkittu seuraavasti:

Mitta-astiat	9	(1)
Rautapunnukset	5	(—)
Messinkipunnukset	52	(—)
Levyppunnukset	15	(6)
Vaa'at	2	(—)
Mittanauhhat	1	(—)

Vakaustoimistossa on tutkittu ja verrattu punnusten päämalliin F_1 kaksi grammapunnusten tarkistuskokoelmaa (P_1 ja P_2) ja näiden kokoelmien kautta kaksi milligrammapunnusten tarkistuskokoelmaa (P_5 ja P_6) käyttäen käsikirjassa „F. Kohlrausch, Praktische Physik” (17. painos, siv. 38) esitettyä tasoitusmenetelmää. Lisäpainoina sarjojen P_1 ja P_2 tutkimisessa käytettiin kokoelmaa P_5 , joka sitävarten aluksi tutkittiin lähtemällä Kansainvälisestä mitta- ja painotoimistosta hankitusta

500 mg:n punnuksesta, jonka massa vakaustoimistossa v. 1932 suoritettun määräyksen mukaan on 500.021 mg. Kokoelmalle P_5 saatiin sittemmin sarjojen P_1 ja P_2 kautta oikaisutermiksi ± 0.000 mg 1 g kohti. Vakaustoimiston työmallikokoelmat on sitten välittömästi verrattu näihin tarkistuskokoelmiin.

Vakaustoimistossa on kuluneen vuoden aikana määrätty myös kaikkien gramma-punnusten tilavuudet ja on edellämainituissa vertauksissa otettu huomioon punnusten erisuurista tiheyksistä johtuvat ilman kantovoiman vaikutukset. Sen johdosta kaikkien gramma-punnusten oikaisutermi kokonaan poikkeavat aikaisempina vuosina määrättyistä arvoista, jolloin gramma-punnusten tilavuuksia ei yleensä tunnettu eikä siis ilman kantovoiman vaikutusta punnitsemistulokseen voitu ottaa huomioon.

1. Tarkistuskokoelma P₁ (Stückrath I)
kullattua messinkiä.

		Tilavuus 0° C:ssa
1 kg	+ 0.51 mg	123.744 ml
500 g	0.00	60.280
200.	+ 1.51	23.301
200:	+ 2.86	24.680
100	— 0.71	11.547
50	— 0.833	5.778
20.	— 0.636	2.288
20:	— 0.465	2.269
10	+ 0.086	1.145
5	— 0.122	0.5696
2.	— 0.123	0.2283
2:	— 0.131	0.2284
1	— 0.065	0.1136

2. Tarkistuskokoelma P₂ (Stückrath II)
kullattua messinkiä.

		Tilavuus 0° C:ssa
1 kg	+ 3.05 mg	124.662 ml
500 g	+ 0.70	61.216
200.	— 0.36	24.178
200:	0.00	24.503
100.	— 0.21	12.107
50	— 0.397	6.004
20.	+ 0.268	2.448
20:	+ 0.033	2.444
10	— 0.018	1.202
5	— 0.020	0.5913
2.	+ 0.013	0.2372
2:	— 0.001	0.2362
1	— 0.024	0.1197

3. Tarkistuskokoelma P₅ (Stückrath I)
platinaa.

	1932	1937
500 mg	+ 0.015 mg	+ 0.017 mg
200.	+ 0.027	+ 0.021
200:	0.000	— 0.007
100	+ 0.020	+ 0.027
50	+ 0.011	+ 0.012
20.	+ 0.032	+ 0.022
20:	— 0.012	— 0.015
10	—	— 0.022

	1932	1937
5	—	— 0.009
2.	—	+ 0.008
2:	—	+ 0.009
1	—	+ 0.026

4. Tarkistuskokoelma P₆ platinaa.

500 mg	— 0.048 mg
200	0.000
100.	+ 0.015
100:	— 0.021
50	+ 0.019
20.	— 0.016
10.	— 0.008
10:	— 0.016
5	+ 0.006
2	— 0.006
.1	+ 0.003
1.	— 0.005
1:	— 0.003

5. Työmallikokoelma P₁₀₁ (N:o 44 B)
kullattua messinkiä.

		Tilavuus 0° C:ssa
1 kg	+ 0.96 mg	117.245 ml
500 g	— 1.18	58.402
200.	+ 0.06	23.410
200:	— 1.16	23.435
100	+ 0.07	11.632
50	0.00	5.849
20.	— 0.76	2.338
20:	+ 0.61	2.333
10	— 0.19	1.167
5	— 0.71	0.5820
2.	— 0.223	0.2329
2:	+ 0.192	0.2318
1	— 1.285	0.1166

6. Työmallikokoelma P₁₀₂ (N:o 45 B)
kullattua messinkiä.

		Tilavuus 0° C:ssa
1 kg	— 0.64 mg	117.390 ml
500 g	— 1.35	58.524
200.	— 0.34	23.223

200:	— 0.44	23.280
100	— 0.75	11.735
50	+ 0.04	5.847
20.	— 0.08	2.341
20:	— 0.53	2.344
10	— 0.74	1.157
5	— 0.30	0.5864
2.	— 0.191	0.2339
2:	+ 0.002	0.2339
1	+ 0.010	0.1169

7. Työmallikokoelma P₁₀₄ (Rueprecht)
platinaa.

	1932	1937
500 mg	— 0.078 mg	— 0.078 mg
200	— 0.062	— 0.066
100.	— 0.033	— 0.012
100:	— 0.025	— 0.031
50	+ 0.043	+ 0.051
20	—	— 0.058
10.	+ 0.024	+ 0.025
10:	+ 0.029	+ 0.029
5	+ 0.020	+ 0.024
2	— 0.004	— 0.005
1.	—	+ 0.021
1:	+ 0.019	+ 0.018

8. Työmallikokoelma P₁₀₅ (Stückrath II)
platinaa.

	1932	1937
500 mg	— mg	— 0.286 mg
200.	— 0.012	— 0.022
200:	— 0.021	— 0.023
100	— 0.001	— 0.002
50	— 0.002	— 0.002
20.	—	— 0.019
20:	— 0.001	— 0.009
10	— 0.001	— 0.007
5	+ 0.001	+ 0.010
2.	— 0.002	— 0.001
2:	—	+ 0.059
1	+ 0.011	+ 0.014

9. Työmallikokoelma P₂₀₃ (N:o 44 B)
platinaa.

	1932	1937
500 mg	— 0.246 mg	— 0.282 mg
200.	—	— 0.022
200:	+ 0.033	— 0.070
100	—	+ 0.016
50	—	— 0.040
20.	—	— 0.037
20:	—	+ 0.042
10	—	— 0.021
5	—	+ 0.010
2.	—	+ 0.043
2:	—	+ 0.035
1	—	+ 0.021

10. Työmallikokoelma P₂₀₄ (N:o 45 B)
platinaa.

	1932	1937
500 mg	— 0.024 mg	— 0.046 mg
200.	— 0.019	— 0.026
200:	+ 0.016	+ 0.003
100	+ 0.062	+ 0.049
50	+ 0.005	+ 0.029
20.	—	— 0.036
20:	— 0.003	+ 0.002
10	+ 0.057	0.000
5	—	+ 0.020
2.	—	+ 0.018
2:	—	+ 0.010
1	—	+ 0.014

Vakaustoimiston hankin-
nat.

Uusien työvälineiden hankkimista varten myönnettyillä varoilla vakaustoimistoon on hankittu toiminimeltä Alb. Rueprecht & Sohn Itävallasta uusi milligrammapunnus-
ten tarkistuskokoelma P₆. Vakaajia varten on hankittu 25 kpl kartiomittasarjoja (5, 2 ja 1 l), 28 kpl vetomittakokoelmia laatikkoineen, 7 kpl yardinmittoja laatikkoineen sekä 26 kpl punnussarjoja, 5 kg—1 kg

ruostumatonta terästä, 500 g—1 g messinkiä ja 500 mg—1 mg uushopeaa, kaikki laatikkoineen.

Lämpömittarien tutkimista varten kieuvan veden höyryssä vakaustoimistossa on suunniteltu ja rakennettu uusi kiehumapistekoje.

Vakaustoimiston tulot.

Vakaustoimistossa on kuluneen vuoden aikana ollut tuloja vakausmaksuista 77,626: —, tyyppitarkastuksista 21,000: — ja vakaustoimiston kiertokirjeistä y.m. 1,375: —, eli yht. 100,001: — (vuonna 1936 olivat vastaavat tulot yhteensä 80,172: 40).

Helsingissä, vakaustoimistossa 31 päivänä elokuuta 1938.

Väinö Ahla.

Erkki Levanto.

Taulukko v. 1937 vaatuista mittaamis- ja punnitsemisvälineistä.
Tilavuus- ja halkomittoja sekä mitta-astioita.

	Pituusmittoja	Halkomittoja	Puusta			Metallista tai lasista					
			1 hl—50 hl	10 l—50 l	2 l—5 l	50 l—2 hl	5 l—20 l	5 cl—2 l	Tarjoilulaseja	Asteikolla varustettuja ja automaattisesti täyttyviä	Säilytys- ja kuljetus-astioita
Uudenmaan lääni	877	12	203	36	874	2	276	6 545	—	761	2 529
Turun ja Porin lääni	650	74	4	77	712	3	145	4 025	—	561	116
Ahvenanmaan maakunta	2	—	—	—	—	—	—	—	—	79	19 037
Hämeen lääni	111	15	4	345	1 404	2	159	7 705	59 769	215	396
Viipurin "	292	50	5	1 330	1 153	11	74	1 594	3 152	537	131
Mikkelin "	131	2	6	20	43	1	13	189	—	130	—
Kuopion "	131	—	1	12	147	—	28	780	—	179	—
Vaasan "	3 597	8	2	32	385	—	120	4 778	—	96	5 207
Oulun "	216	19	1	2	45	2	10	177	—	293	3 214
Valtion rautatiet	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Koko maassa	6 007	180	226	1 854	4 763	21	825	25 794	62 921	2 901	30 630
Niistä:											
Kaupunkivakaajat	5 191	179	219	1 732	4 503	11	548	13 064	3 152	1 225	—
Maaseutuvakaajat	816	1	7	122	260	10	277	12 730	59 769	1 676	—
Astiankrunaajat	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30 630

Punnuksia ja vaakoja.

	Punnuksia		Vaakoja				
	1-50 kg	1-500 g	Tasavartisia vaakoja	Kymmenys- sadan- ja juoksupaino- vaakoja	Heiturivaakoja	Puntareita	Muita
Uudenmaan lääni	8 567	14 895	1 554	679	2 379	550	509
Turun ja Porin lääni	17 021	12 005	2 378	2 334	659	9 696	33
Ahvenanmaan maakunta	4	9	1	1	39	—	—
Hämeen lääni	13 271	31 318	2 402	1 718	313	170	28
Viipurin	3 960	5 768	790	376	322	394	88
Mikkelin	1 807	2 302	318	194	68	118	15
Kuopion	2 492	3 618	563	229	107	96	104
Vaasan	3 550	4 380	601	366	287	209	120
Oulun	1 331	7 115	270	134	117	41	40
Valtion rautatiet	18	17	4	23	79	—	189
Koko maassa	52 021	82 027	8 881	6 054	4 370	11 274	1 126
Niistä:							
Kaupunkivakaajat	42 127	73 774	7 922	4 653	3 284	1 425	776
Maaseutuvakaajat	9 894	8 253	959	1 401	1 086	9 849	350

Helsingissä, vakaustoimistossa, elokuun 31 päivänä 1938.

Sylvia Wallinen.